

ICS 65.020.30
CCS B 43

DB50

重 庆 市 地 方 标 准

DB50/T 1314—2022

肉牛抗热应激饲养管理技术规范

地方标准信息服务平台

2022-12-25 发布

2023-02-25 实施

重庆市市场监督管理局 发布

前 言

本文件按照 GB/T1.1—2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市农业农村委员会提出、归口并组织实施。

本文件起草单位：丰都县畜牧兽医发展事务中心、西南大学、重庆市畜牧技术推广总站、重庆市畜牧科学院。

本文件主要起草人：范淳、王玲、朱燕、左福元、石海桥、罗宗刚、曾治国、敖广、张龚炜、陈红跃、何道领、谭剑蓉、吕小华、张晶。

地方标准信息服务平台

肉牛抗热应激饲养管理技术规范

1 范围

本文件规定了肉牛抗热应激饲养管理的术语和定义、热应激评定的方法、牛舍环境控制、饲养、管理的要求。

本文件适用于预防或降低肉牛养殖场的热应激。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- NY/T 815 肉牛饲养标准
- NY/T 2363 奶牛热应激评价技术规范
- NY/T 2663 标准化养殖场肉牛
- NY/T 3467 牛羊饲养场兽医卫生规范
- NY 5027 无公害食品畜禽饮用水水质
- NY 5032 无公害食品畜禽饲料和饲料添加剂使用准则
- NY 5126 无公害食品肉牛饲养兽医防疫准则
- DB50/T 668 奶牛抗热应激饲养管理技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

热应激 heat stress

动物对受到热辐射或环境高温使体温升高、超过自身体温调节能力时产生的非特异性应答反应，引起其某些生理机能、代谢和行为的改变。

[来源：DB50/T668—2016，3.2，有修改]

3.2

温湿度指数 temperature-humidity index (THI)

描述肉牛所处的环境条件，可观反应热应激程度的数值。

[来源：NY/T2363—2013，3.1，有修改]

4 热应激评定的方法

在牛舍中距离地面 1.5 m 处悬挂干湿球温度计或温度湿度计，测定牛舍内温度和湿度，计算温湿度指数（THI）来判定热应激。当 THI 大于 72 时，开始出现热应激反应。热应激按公式（1）计算：

$$\text{THI}=0.72\times(\text{Td}+\text{Tw})+40.6 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中：

THI——温湿指数；

Td——干球摄氏温度，℃；

Tw——湿球摄氏温度，℃。

5 牛舍环境控制

5.1 牛舍设计

肉牛场的设计按照 NY/T 2663 规定执行。

5.2 绿化牛场环境

在牛场及牛舍周围种植阔叶树木、藤蔓植物、绿化树木等植被来改善牛场环境。

5.3 安装风扇

5.3.1 在牛舍采食通道安装风扇或冷风机进行机械通风。

5.3.2 风扇的风向应与主风向一致，风扇直径 1 m~1.2 m，安装间距为 6 m 左右，风扇安装高度离地面为 2.0 m~2.6 m，风扇角度与垂直方向呈 20°~35°，安装方向要能吹到牛体的背部。

5.4 安装喷淋

5.4.1 喷淋管道安装高度距离地面 1.8 m~2.2 m，宜选用 80 μm~100 μm 的喷头，每 1.5 m 安装一个。喷头安装在牛颈枷上方，使喷出的水从牛颈部覆盖到尾根部。

6 饲养

6.1 饲料要求

饲料、饲料营养应符合 NY 5032、NY/T 815 的要求。

6.2 调整日粮结构

6.2.1 提高日粮营养浓度

6.2.1.1 可适当提高精料比例和日粮蛋白浓度。

6.2.1.2 提高日粮能量浓度，日粮总脂肪不超过干物质的 7%，饱和脂肪用量不超过日粮干物质 2%。

6.2.1.3 日粮结构宜保持相对稳定。

6.2.2 维持肉牛离子平衡

肉牛日粮中增加小苏打用量至精料补充料的 1.5%，同时每头每天添加 40 g~60 g 氧化镁、30 g~50 g 氯化钾。

6.2.3 补充维生素

饮水中加入电解多维,每日每头添加维生素A 10~15 万国际单位、正常量 3 倍~5 倍的维生素E。

6.2.4 应用饲料添加剂

日粮可添加复合酶制剂、酵母培养物、中草药添加剂等抗应激饲料添加剂。

6.2.5 改变饲喂方式

全混合日粮的水分含量以 50%~55%为宜,现拌现喂,增加投料次数,投料宜在清晨和夜晚。

7 管理

7.1 降温

7.1.1 采用吹风和喷淋交替进行的措施,喷出的雾滴使牛体微湿而地面基本保持干燥为宜。

7.1.2 THI>68时或环境温度达到 23℃时,打开风扇;72≤THI≤88 或环境温度达到 26℃时,10 min 为一个循环,喷淋 0.5 min、吹风 9.5 min; THI>88 时或环境温度达到 33℃及以上时,5 min 为一个循环,喷淋 1 min、吹风 4 min。

7.1.3 降温循环应根据牛场的实际温湿度和牛体情况进行调整。

7.2 饮水

设置自动饮水系统,每周应消毒饮水槽 1 次。饮用水水质应符合 NY 5027 的要求。

7.3 推料

每 2 h~3 h 推料 1 次。

7.4 饲槽

每天清理饲槽,每周彻底消毒 1 次。

7.5 卫生

及时清理牛舍粪尿,清洁卫生应符合 NY/T 3467、NY 5126 的要求。